Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Frauenklinik der
Kgl. Charité zu Berlin.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. K. Franz.

Pseudomucinkystom in Gestalt des traubenförmigen Kystoms.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

von

Hanna Mulier
aus Radom (Russ.-Polen).

Tag der Promotion: 5. Juli 1913.

Hermann Blanke's Buchdruckerei, Berlin C. 54,
Kleine Rosenthalerstrasse 9.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Berlin.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Franz.

Meiner lieben Mutter in Hochachtung
und Dankbarkeit.

Pseudomucinkystom in Gestalt des traubenförmigen Kystoms.

Die Lehre von dem traubenförmigen Ovarialkystom bahnte sich nur schrittweise den Weg in der klinischen Medizin und wurde erst in den letzten Jahren ergründet.

Olshausen hat die traubenförmigen Ovarialkystome in eine spezielle Gruppe gesondert, was aber nicht als richtig anerkannt werden kann.

Die traubenförmigen Ovarialkystome stellen eine seltene Abart der Ovarialgeschwülste dar. Nach Pfannenstiel sind das vielkammerige Geschwülste aus zahlreichen einzelnen dünnwandigen Cysten mit serösem Inhalt und meist flimmerndem Zylinderepithel bestehend.

Der Erste, welcher auf die Existenz dieser Form der Ovarialkystome aufmerksam machte, war Koeberlé im Jahre 1878.

Im seinem Werke „Des maladies des ovaires et de l'Ovariatomie" gibt er eine charakteristische makroskopische Abbildung der Ovarialtumoren mit der folgenden Bemerkung: „Dans une autre variété les kystes se développent vers l'extérieur de l'ovaire sous forme de kystes agminés en grappe."

Das mikroskopische Bild wird von Koeberlé gar nicht berücksichtigt. Jetzt sind schon mehrere Beobachtungen publiziert worden und es ist uns gelungen, aus der Literatur über die traubenförmigen Ovarialkystome folgende Fälle zusammen zu stellen.

Baumgarten. Der exstirpierte Tumor besteht aus 3 durch Stiele miteinander verbundenen Cystensäcken. Der grösste derselben hat etwa Mannskopfgrösse; sein Inhalt ist entleert, die Wandung 2-5 mm dick, derbfaserig, die Innenfläche runzlig, höckrig mikroskopisch mit einer einfachen Pflasterepithelschicht bekleidet; der Aussenwand dieser Cyste liegt ein 15 cm langes Stück Tube (mit offenem Kanal und Ostium abdominale) knapp an. Die zweite kleinere, etwas plattgedrückte Cyste hat ungefähr die Form einer Milz (10 cm lang, 6 breit, 4 dick), sie besteht ebenfalls aus einer derben 6—10 mm. dicken fibrösen Kapsel, von deren Innenfläche sich kreisförmige Vorsprünge erheben, der Inhalt besteht aus einer schmutzig-bräunlichen dicken lehmartigen, cholestearinreichen Flüssigkeit. Ihre Verbindung mit der ersten Cyste wird durch 2 Stiele bewirkt, welche beide in der Nähe des durchschnittenen Tubenendes derselben ansitzen; der eine Stiel stellt eine membranöse, gefäßreiche Adhäsion dar, der andere ist cylindrisch, spiralig gewunden, knorpelhart, 1 cm lang, circa 3 mm dick. Die dritte (uneröffnet gelassene) Cyste ist kuglig geformt, mit mehreren convex vorspringenden Vorwölbungen, dünnwandig, sehr transparent; sie ist mit der ersten Cyste durch ein kurzes straffes fibröses Ligament, welches gleichfalls in der Nähe des durchschnittenen Stieles sich befindet, verbunden. An der Innenfläche der dritten uneröffnet gebliebenen, aber stellenweise auch der an zweiter Stelle beschriebenen Cyste ein exquisites Cylinder- und Becherzellenepithel ohne eine Spur von Gilienbesatz constatieren konnte. Drüsenartige Einsenkungen des Epithels in die Tiefe sowie Tochtercystenbildung in den Wandungen vermochte ich dagegen nicht wahrzunehmen; die letzteren zeigten an den untersuchten Stellen einfach bindegewebige Structur und zwar im Bereiche der ersten und zweiten

dickwandigen Cysten einen geschichteten lamellären Bau mit ziemlich regelmässiger Abwechselung zahlreicher areolärer und zellarmer, sclerotischer Bindegewebslagen, zwischen denen nicht selten körnige hämatogene Pigmentmassen eingesprengt sich finden; die Wand der 3 Cystenabteilung bestand aus einer continuierlichen Schicht fibrillären Bindegewebes.

Nach Baumgarten stimmt der oben beschriebene Ovarialtumor der Beschaffenheit des Inhalts, der Form des Epithels und der Structur der Wandung nach mit den typischen Myxoidcysten überein; das einzig Abweichende ist nur seine Zusammensetzung aus 3 durch Stiele miteinander verbundenen Einzelcysten, während gewöhnlich die Hauptcystenwand, d. h. die Wand des grössten Cystenraums, die Wände der kleineren (Neben-) Cysten mit umschliesst. Dieses letztere Moment stellt also nur einen Unterschied der äusseren Form dar.

Olshausen gibt uns folgende zwei Fälle an:

1. Fall.

Frau Paschen, 45 Jahre alt, hat 10 mal geboren, zuletzt vor 6 Jahren. Seit einigen Jahren erscheinen die Katamenien nur etwa alle 3 Monate, dann aber stark. Seit einer Reihe von Jahren schon soll der Leibesumfang recht stark sein, sich aber in den letzten 2 Jahren nicht wesentlich vergrössert haben. Peritonitische Erscheinungen sind nicht dagewesen. Der Leib zeigte sich ausgedehnt wie in den letzten Monaten der Gravidität. Im Stehen starker Hängebauch, im Liegen war der Leib ungemein breit und flachte sich dabei erheblich ab. Sehr dicke, nicht ödematöse Bauchdecken. Ueberall deutliche, ganz oberflächliche Fluctuation, die mehr sichtbar als fühlbar sich bis in den Serobiculus cordis hinein erstreckte. Grenzen eines Tumors waren nicht zu fühlen, nur in der rechten Regio hypogastrica war eine kleinere, feste Masse in der Tiefe palpierbar.

Die Ergebnisse der Percussion widersprachen einander. Der grösste Teil des Abdomens ergab vollkommen leeren Schall. In beiden Weichengegenden war stets mehr oder minder ausgedehnt deutlicher Darmton nachweisbar. Percussion bei flach aufgelegtem und tief eingedrücktem Finger ergab das gleiche Resultat. Dagegen brachten Lageveränderungen der Patientin stets ganz deutliche Verschiebung der Percussionsgrenzen hervor. Hierdurch und wegen der überaus deutlichen auch sehr sichtbaren Fluctuation wurde trotz der Widersprüche in den Resultaten der Untersuchung mit Wahrscheinlickeit Ascites neben vielleicht solidem Tumor angenommen. Laparotomie am 28. Juni 1880. Kein Ascites. Der äusserst dünnwandige Tumor besteht aus einer grossen Anzahl nur lose und zum Teil gestielt untereinander zusammenhängender Cysten, deren 3—4 grösste durch Punktion entleert werden. Keine parietalen Adhäsionen, wohl aber Adhäsion mit dem Proc. vermifomis der ganzen Länge nach. Ausserdem sieht man eine breitere Adhäsion zum Fibrinende der Tuben und dem benachtbarten Stück des Lig. latum zu entspringen. Durch Anziehen der Basis wurde ein Stiel erst künstlich gebildet und ligiert. In dem Durchnittt des Stiels fand sich weder Lig. ovarii noch Lig. latum noch Tube.

Nach Exstirpation des Tumors erkannte ich durch Gefühl und Gesicht das Ovarium derselben rechten Seite als ganz normalen, nicht kleinen, sehr prallen Eierstock. Er lag weit vom Stiel des Tumors entfernt und zeigte die normalen Verbindungen zum Uterus. Der Tumor zeigte äusserlich die schon erwähnte traubenförmige, nicht kugelige Gestalt. Alle Cysten hatten dieselbe auffallende Transparenz bei ganz dünner Wand und heller dünner Flüssigkeit. Die letztere zeigte reichlichen Eiweissgehalt. Die Cysten zeigten wenigstens grösstenteils Flimmerepithel. Die Patientin

genas ohne Reaktion und war nach 2 Jahren noch gesund.

2. Fall:

Frau S., 64 Jahre alt, kam im Oktober 1881 zur Operation. Man hatte durch die Untersuchung einen doppelseitigen Tumor festgestellt, dessen grösserer Teil im rechten Lig. latum zu sitzen schien. Ascites bestand nicht. Bei der Operation war das Aeussere beider Tumoren wie bei dem ersten Fall: zahlreiche, ganz dünne durchsichtige Blasen von solcher Zerreisslichkeit, dass sie zum Teil schon barsten, wenn man sie mit der flach dahinter gelegten Hand aus dem Abdomen emporheben wollte. Die Basen beider Tumoren steckten in den Lig. latis fest. Einzelne Cysten sassen so locker den Tumoren auf, dass sie mit den Fingerspitzen losgemacht und bisweilen unversehrt hervorgeholt werden konnten. Ungünstige Bauchdecken, immer sich vordrängende Darmschlingen und andere Schwierigkeiten waren schuld, dass die Entfernung linkerseits nicht vollkommen gelang. Patientin genas von der Operation; doch kam linkerseits bald ein Recidiv, welches nach 4 Monaten eine zweite Laparotomie notwendig machte. Jetzt wurden beide Ligg. lata völlig ausgeräumt, doch starb die Patientin nach 6 Tagen, ohne Fieber, an Erschöpfung. Die Sektion ergab Mangel jeder Peritonitis. Von Ovarium war nichts zu finden. Auffallende Trockenheit aller Gewebe (Inanition). In den Cysten, welche bei der ersten Operation entfernt wurden, konnte Prof. Ackermann nirgends Flimmerepithel finden, überall nur niedriges, cylindrisches Epithel. Ueber die Flüssigkeit schreibt mir Prof. Harnack: Flüssigkeit nicht dickflüssig, aber etwas klebrig. Spezifisches Gewicht 1011 und 1014 in verschiedenen Cysten. Reaktion schon in der Kälte stark alkalisch. Mikroskopisch nur rote zum Teil geschrumpfte und einige weisse Blutzellen, sowie einzelne, grössere, kreisrunde, mit

Fettkörnchen gefüllte Zellen. Keine Cylinderepithelzellen. Chemisch: ziemlich reichlicher Eiweissgehalt. In dem durch Alkohol erhaltenem Niederschlage lässt sich Paralbumin in relativ grosser Menge nachweisen. Zu erwähnen ist noch, dass nirgends etwa papillare Bildungen in den Cysten sich fanden.

Fall von Bender:

Margarethe L., 34 Jahre alt. Keine erbliche Belastung. Die Kranke hatte in der Kindheit Röteln und eine Enteritis im dreizehnten Lebensjahre durchgemacht, keine anderen Krankheiten.

Die erste Regel hat Patientin im achtzehnten Lebensjahre bekommen. Nach dem Verheiraten sind die Regeln unregelmässig und schmerzhaft. In dieser Zeit war ziemlich reichlicher gelber Ausfluss vorhanden, wahrscheinlich Blesmorrhagie. Im 1889 Abort im dritten Monate. 1890 und 1893 zwei normale Graviditäten mit normalem Ausgang. Die Kranke klagt über Leibschmerzen, die schon ungefähr seit sieben Jahren bestehen. Die Schmerzen haben sich langsam und continuierlich fortgesetzt; das waren dumpfe, hauptsächlich in dem Unterleibe und in der Nierengegend sich localisierende Schmerzen. Die Regeln wurden noch unregelmässiger als vorher und kamen in Intervallen von 2—3 Monaten, von schmerzhaften Krisen begleitet, welche die Kranke veranlasst haben, das Bett zu hüten. Seit einem Jahre haben die Schmerzen an Intensität zugenommen und wurden fast ununterbrochen. Zeitweise litt die Patientin an Obstirpation und vermehrte Darmperistaltik; diesem folgte Diarrhoe. Diese Symptome steigerten sich soweit, dass es der Kranken unmöglich wurde, irgend welche Arbeit zu verrichten. Sie liess sich den 30. März 1903 in die Klinik aufnehmen. Die Patientin kam zur Operation, welche folgendes ergab:

Das eröffnete Abdomen liess sofort über und hinter dem Uterus ein Conglomerat von Cysten in

traubenförmiger Anordnung erkennen, von welchen die einen gänzlich, die anderen zur Hälfte mit einer citronengelben Flüssigkeit gefüllt waren. Eine von den grösseren Cysten liegt links von der Mittellinie, ist mit Blut gefüllt und erinnert ihrem Aussehen nach an eine Tubergravidität.

Man bemüht sich mit der grössten Vorsicht, den Tumor im ganzen herauszubekommen, aber der Stiel der mit Blut gefüllten Cyste reisst ab, diese Cyste kann jedoch herausgehoben werden ohne Ruptur ihrer Wandung. Die Cysten wurden abgetragen. Man untersuchte die linken Adnexe. Dies linke Ovarium ist verdickt und enthält kleine Cysten. Der Uterus ist voluminös und zeigt an seiner hinteren Fläche eine breite Excoriation, eine Folge der unmittelbaren Anlagerung der grossen Cyste. Es wurde die sapraabdominale Historectomie gemacht.

Die Kranke verliess die Klinik den vierundzwanzigsten Tag nach der Operation. Den 26. Juli wurde sie in guter Gesundheit wiedergesehen.

Fall von Cohn:

Ein etwa zweimannskopfgrosses, multiloculäres Kystom, welches exstirpiert wurde. Der Tumor zeichnet sich durch eine eigentümliche traubenartige Anordnung der einzelnen Cysten aus, welche walnuss- bis apfelgross sind. Anatomisch auffallend ist der Umstand, dass die ganze Geschwulst sich aus der Spitze des Ovariums entwickelt hat, während der ganze Rest derselben, etwa ums Doppelte vergrössert, aber sonst ohne Abnormitäten am Stiel des Tumors erhalten ist. Das Kystom ist gutartig, doch scheint es, als ob diese traubenförmigen Ovarialgeschwülste Neigung zu malignen Recidiven haben.

Fall von Hofmeier:

Ein grosser, multiloculärer Ovarialtumor, ausgezeichnet durch seinen eigentümlichen traubenartigen

Bau; die mittleren Teile zeigen ausgesprochene, carcinomatöse Veränderungen. Das andere Ovarium zeigt in derselben Weise diese doppelte Veränderungen ganz im Beginn. Während einzelne Teile noch normal erscheinen, zeigen sich an anderen dieselben traubenartigen Bläschen und carcinomatösen Stellen. Die einzelnen Formen der Ovarialkystome gehen so ineinander über, dass ihre spezielle Sonderung, auf der äusseren Beschaffenheit basierend, unmöglich ist. So hat Odebrecht der medizinischen Gesellschaft einen Ovarialtumor demonstriert, welchen er, sich auf das Aussehen desselben stützend, zu den traubenförmigen Ovarialkystomen zugerechnet hat. Dass dies ungenügend war zeigte Ruge, indem er den Tumor histologisch untersuchte. Ruge kommt zu folgendem Resultat: „Der von Odebrecht operierte und der Gesellschaft vorgelegte Ovarialtumor, der durch sein Aussehen an die seltenen von Olshausen beschriebenen Fälle von traubenförmigen Ovarialcystomen erinnert, ist nicht zu diesen, sondern zu den papillomatösen Cystomen zu rechnen. Bei den traubenförmigen Cystomen umschliesst bindegewebiges Stratum die Cysten, bei den papillomatösen bedeckt cylindrisches Epithel die Oberfläche und sitzt so dem bindegewebigen Gerüst auf. Der Odebrecht'sche Tumor gehört zu den papillomatösen Cystomen, bei denen die ursprünglich den Ovarialtumor umgebende Wand durch Usierung seitens der papillären Wucherungen zum grössten Teil verschwunden ist. Hier und da lassen sich noch Reste der Cystenwand an der Oberfläche der Geschwulst nachweisen.

Der von Gerstenberg beschriebene Ovarialtumor wurde von Robert Meyer untersucht, der Schnitte aus dem Stiel gemacht hat.

Der Tumor wurde von Gerstenberg der medizinischen Gesellschaft vorgestellt mit der folgenden Erläuterung: Ich habe diesen Tumor im 3. Monat der

Schwangerschaft bei einer 29 jährigen Primagravida vor ungefähr 14 Monaten mittels Laparotomie entfernt. Der Haupttumor lag abgeflacht und zum Teil im kleinen Becken eingeklemmt hinter dem schwangeren Uterus. An ihn schliesst sich eine traubenförmige, teilweise mehrfach gestielte wohl hundertfache Masse von Einzelcysten mit klarem Inhalt an. Eine links oben sitzende, fünffach gestielte, sehr bewegliche Geschwulst von Milz oder Nierenform und Grösse — Sie erkennen hier am Präparat noch die Torsionsmöglichkeit und Richtung — vermochte mir und anderen Untersuchern ohne Narkose eine bewegliche Nierengeschwulst vorzutäuschen.

Die Patientin hatte seit 2 Jahren vor der Operation ein Wachsen ihres Leibes bemerkt und in der letzten Zeit Druckbeschwerden beim Bücken und besonders Beschwerden von seiten der Blase. Die Konvalescenz erfolgte und die Patientin trug die Schwangerschaft aus. Herr Robert Meyer hat den Tumor untersucht und Schnitte aus dem Stiel gemacht. Er hat gefunden, dass in demselben alle ovariallen Elemente vorhanden waren. Es handelt sich also um einen Ovarialtumor, trotzdem das Ovarium vollkommen getrennt von der Tumormasse war.

Amann nimmt an, dass dieselben aus disseminierten Ovarialtumoren entstanden waren.

Ich glaube mit H. Kol. Meyer, dass es in diesem Fall das Ungezwungenste ist, die Entstehung aus dem medialen Teil eines von Hause aus zweiteiligen Ovariums anzunehmen. Es sind vielleicht zunächst einige Cysten allmählich von dem kleinen medialen Teil gebildet worden, die sich dann einen Stiel zerrten und diesen polycystischen Tumor bildeten mit einer Stieldrehung von 270° im Küstnerschen Sinne. In den Tumoren finden sich die gewöhnlichen Elemente von Ovarialkystomen. Die Wände sind zum Teil hyalin entartet, zum Teil enthalten sie Kalkherde, die sich

gerade im Douglasteil der Geschwulst etwas ausgeprägter finden. Das Epithel der stellenweise papillären Cystenwand ist kubisch und niedrig cylindrisch. Das der Tumorweite zugehörige linke Ovarium ist anscheinend normal mit einem Corpus luteum verum und weist zwei erbsengrosse Cystchen am benachbarten Ligamentansatz auf.

Der Patientin ging es recht gut. „Der Tastbefund liess nichts zu wünschen".

Ebenso ovariellen Ursprungs ist der von Schmidt beschriebene Fall:

„40 jährige Frau, welche einmal geboren hat, bekam vor 6 Jahren nervöse Erscheinungen, und die Menstrualblutungen wurden bei ihr unregelmässig. Man konstatierte jetzt, dass der Leib stark aufgetrieben und schmerzhaft ist. Im rechten Unterleib fühlte man neben dem grossen Uterus eine unregelmässige, bucklige, bewegliche Geschwulst. Durch Laparotomie wird ein polycystischer Tumor des rechten Ovariums entfernt. Die linken Adnexe sind gesund. Der entfernte Tumor hat die Grösse eines Kindskopfes. Er besteht aus einer Reihe gut voneinander abgegrenzter Cysten, welche nicht in eine gemeinsame Hülle eingekleidet sind, sondern zusammen ein mehr traubenförmiges Gebilde darstellen.

Nur an ihrer Implantationsstelle legen sich die benachbarten Wandungen aneinander und verschmelzen miteinander. Die Wandungen der Cysten sind dünn und von feinen Gefässverzweigungen durchzogen. An ihren Innenwandungen zeigen sich keine Excreszenzen oder Bänder. Der Cysteninhalt ist verschieden, teils klar, teils grünlich, teils gelblich, teils schwärzlich. Dieser cystische Tumor hat anscheinend nicht seinen Ursprung in Follikelcysten oder myxomatöser Degeneration von Wucherungen, sondern ist in derselben Weise entstanden wie die grossen ein- oder mehrkammerigen Cysten des Ovariums. Anscheinend hat

der Prozess an verschiedenen Stellen der Ovarialoberfläche seinen Ursprung genommen und somit zur Entstehung einer Reihe von Cysten geführt, die völlig unabhängig voneinander sind und deren Wandungen nur an den Ursprungsstellen ineinander übergehen.

Von Nebesky ist ein Fall beschrieben worden, wo die Ovarialgeschwulst abseits vom Ovarium insertierte:

„Patientin, 45 Jahre alt. Seit etwas mehr als ½ Jahr bemerkt Patientin ein allmähliches Anwachsen des Leibes, seit 2 Monaten bestehen stärkere Unterleibsschmerzen. Status praesens: Grosse, magere, etwas anaemische Person mit normalem Lungen- und Herzbefund. Abdomen leicht vorgewölbt. In der rechten Bauchhälfte eine etwas über den Nabel reichende ziemlich derbe, bewegliche Resistenz zu tasten. Aeussere Genitalien ohne Besonderheiten. Die Portio geht in den linksseitigen von aussen gefühlten Tumor über, welcher dem vergrösserten Uterus entspricht. Rechts und hinter dem letzteren im hinteren Douglas eine druckempfindliche Geschwulst, welche mit der grossen rechtsseitigen Resistenz zusammenhängt und mit dem Uterus durch einen Stiel verbunden ist.

7. Januar 1905 Operation. Laparotomie in der Mittellinie. Nach Eröffnung des Peritoneums erscheint ein dünnwandiger, cystischer ca. kindskopfgrosser Tumor, welcher durch Punktion entleert wird. Der Inhalt ist eine gelbliche seröse Flüssigkeit. Der deutlich gestielte Tumor hängt nach unten hin mit einem ganzen Konvolut gleichartiger, verschieden grosser, gestielter Cysten zusammen, welche das kleine Becken ganz ausfüllen und den vergrösserten metritischen Uterus nach vorn und oben drängen. Die linke Tube geht auf den Tumor über, vor und etwas median von demselben liegt das unveränderte linke Ovarium. Die rechten Adnexe sind vollständig ohne Besonderheiten. Der Tumor ist mit dem Peritoneum des kleinen Beckens, besonders aber mit der hinteren Blasenwand innig ver-

wachsen, von welch letzterer an einer Stelle Peritoneum und Musculatur bei der scharfen Durchtrennung der Verwachsung mitgenommen wird. Nachdem der Tumor allerseits freigemacht ist, wird er vor die Bauchdecke gewälzt und samt den linksseitigen Adnexen abgetragen. Uebersäumung des Stumpfes und der Verwachsungsstelle an der Blase, Etagennaht der Bauchdecken, aseptischer Verband."

Nebesky fasst den von ihm beschriebenen Fall als polypöses oder traubenförmiges Kystom auf und bemerkt dabei, dass sein Fall grosse Aehnlichkeit in Anlage und Aufbau hat mit einem von Amann geschilderten. Bezüglich der Pathogenese der traubenförmigen Ovarialtumoren sagt Nebesky folgendes:

„Ich möchte mich auch bezüglich des Ausgangspunktes solcher Tumoren der Amannschen Auffassung anschliessen, dass wir uns dieselben in Anbetracht ihrer eigenartigen Beschaffenheit als aus zerstreuten, kleinsten, knötchenartigen Ovarialanlagen entstanden zu erklären haben."

Die Anamnese des Falles von Amann lautet:

„Bei einer 43 jährigen Frau, welche 10 mal geboren und 3 Aborte durchgemacht hatte, zeigte sich seit 6 Jahren ein allmähliches Grösserwerden des Leibes; die Menstruation soll immer regelmässig gewesen sein. Die äussere Untersuchung ergab seine bedeutende Ausdehnung des ganzen Abdomens, in der rechten etwas mehr. Bei der Rückenlage der Patientin war der oberste Teil abgeflacht und man konnte auch dort tympanitischen Schall percussorisch nachweisen; bei Lagewechsel verschoben sich diese Schallgrenzen in ähnlicher Weise, wie bei Vorhandensein freier Flüssigkeit im Abdomen. Die Palpation erwies aber eine Reihe von kugligen Tumoren von massig derber Consistenz, besonders in der rechten Bauchseite, die gegeneinander sehr verschieblich waren und somit bei Lagerungswechsel der Patientin die Verschiebung der

percussorischen Schallgrenzen bedingten. Der Uterus war retrovertiert, rechts neben demselben konnten die unregelmässigen Prominenzen eines Tumors gefühlt werden. Bei der Operation (abdominale Koeliotomie) kam sofort eine Reihe blasiger Gebilde mit durchscheinender Wand und zum Teil deutlich gestielt durch die Bauchwunde heraus, und nachdem einige Netzadhäsionen unterbunden und durchtrennt wurden, konnte durch eine verhältnismässig kleine Bauchwunde allmählich das ganze Convolut von beweglich miteinander zusammenhängenden Cysten heraus entwickelt werden. Auffallend waren die Verhältnisse des Stieles, der nach der rechten Uteruskante zu verlief: das rechte Ovarium und die rechte Tube waren vollkommen regulär erhalten, und erst ca. 2 cm nach aussen zu vom Ovarium war als strangfömige Verdickung der Gegend des Ligamentum infundibulo-pelvicum der eigentliche Stiel des Tumors zu erkennen.

Die rechten Adnexe wurden zugleich mit dem Stiel abgetragen; die linken Adnexe waren unverändert und wurden zurückgelassen. Ascites war nicht vorhanden. Die Heilung verlief ohne Störung.

Der Tumor hat eine Grösse von etwa 2 Mannsköpfen und besteht aus einem Convolut von Blasen mit äusserst dünner, durchscheinender Wandung, die miteinander zum Teil gestielt zusammenhängen. Der Inhalt ist hell und dünnflüssig. Nirgends sind Reste einer etwa früher bestandenen, die einzelnen Cysten aussen umschliessenden Hauptcystenwand zu erkennen. In der Nähe des Stieles und noch zum Teil auf den Tumor verstreuen sich einzelne Inseln von derber Consistenz von Hanfkorn- bis Linsengrösse, deren Consistenz, Farbe und Aussehen Aehnlichkeit mit Ovarialgewebe zeigen.

Die mikroskopische Untersuchung der letzteren Gebilde ergibt eine Anordnung eines derben Bindegewebes, welche mit der Bindegewebsanordnung im

Ovarium grosse Aehnlichkeiten aufweist, der Ueberzug besteht aus einem zum Teil abgeflachten, zum Teil niedrigen Cylinderepithel, das sich stellenweise in das Bindegewebe einsenkt. Die Cysten sind sämtlich von einem einschichtigen Cylinderepithel, an dem kleine Flimmern nachgewiesen werden konnten, ausgekleidet. Das gut erhaltene rechte Ovarium zeigt auf mikroskopischen Schnitten keine Abnormitäten.

Wir gehen jetzt zu zwei Ovarialkystomen über, welche der Sammlung der Charité-Frauenklinik entstammen und von Robert Meyer der medizinischen Gesellschaft zu Berlin vorgestellt waren. Die beiden Fälle wurden von mir untersucht.

I. Fall: Die Patientin ist eine 20 Jahre alte Virgo mit normalen Menses, bei welcher sich ein ziemlich schnell wachsender Tumor in der linken Bauchseite entwickelt hat unter Auftreten von Oedem an den Beinen. Ein Teil des Tumors soll infolge der Digitaluntersuchung geborsten sein; in der Bauchhöhle fand sich Flüssigkeit und der vorliegende Tumor an Stelle des linken Ovariums, von welchem Reste nicht nachweisbar sind; auch ein Teil des rechten Ovariums war cystisch verändert. Dieser Teil wurde reseciert, aber nicht aufbewahrt. Der vorliegende Tumor ist ein Pseudomucinkystom dem Inhalte und dem Epithel nach. Er besteht aus einzelnen grösseren, breit miteinander verbundenen Cysten, welche zum Teil innen auch noch multilokulär sind und einer grösseren Zahl von teils breitbasiger, teils schmalgestielter Einzelcysten, welche hauptsächlich von der mittleren Partie des Tumors, zum Teil aber auch mehr von der Peripherie ausgehen. Die meisten pollypösen Einzelcysten sind zu gross, kirsch- bis hühnereigross, um sie mit Weinbeeren zu vergleichen; es rechtfertigt sich aber der Vergleich mit der Traube in groben Zügen, wie übrigens bei anderen Fällen in der Literatur auch. Es wurden mehrere Stellen

mikroskopisch untersucht. Die Aussenfläche zeigte stellenweise kubisches Epithel, an anderen Stellen fehlte das Epithel, die Oberfläche zeigt hier eine hyaline Degeneration. Die Wand besteht aus zwei Bindegewebsschichten, einer zellreichen subepithelialen und einer äusseren fibrillären. Das cylindrische Epithel mit basalem Kerne hat helles Plasma, färbt sich mit Muzinkarmin, ebenso der Cysteninhalt. An einigen Stellen ist das Epithel kubisch, zeigt aber auch dort die Muzinreaktion. Es handelt sich also in diesem Falle um ein typisches Pseudomuzinkystom von traubenförmiger Gestalt.

II. Fall. Das Präparat stellt ein ziemlich grosses Polykystom dar, dessen Cysten in allen Grössen vorhanden sind, von unter erbsengross bis über faustgross; es bildet zur Hälfte ein Conglomerat von meist breitbasig miteinander in Verbindung stehenden Einzelknollen, während in der anderen Hälfte die Cysten schmalbasig oder geradezu gestielt wie zu einem Strauss zusammengefasst sind; einzelne Cysten sitzen sogar an ganz langen Stielen. Die beiden Hälften des Tumors unterscheiden sich sonst nicht, weder im Aussehen der Aussenseite noch innen. Aussen ist die Wand glatt serös, zum Teil mit Adhäsionen und derben Strängen versehen; solche finden sich hauptsächlich an der aus einzelnen Cysten und Beeren zusammengesetzten Partie des Tumors. Die länger gestielten Teile hängen oft an mehreren derben Strängen, welche weit auseinander am übrigen Tumor inserieren. Die kleineren Cysten sind meist einkammerig, während die grösseren oft vielkammerig sind. Der Inhalt der Cysten ist meist schleimig, zum Teil flüssig, zum Teil geronnen in Formalin.

Das Epithel der Innenwand der Cysten ist kubisch und niedrig cylindrisch, es färbt sich schlecht, mit Muzikarmin gar nicht. Der äussere Belag des

Tumors besteht aus niedrigen Serosazellen. Die Form des Epithels lässt nicht vermuten, dass ein Pseudomucinkystom hier vorliegt.

Das zweite Präparat ist ein Uebergangsbild zwischen dem gewöhnlichen multilocularen Kystom und dem traubenförmigen, besonders da es zum Teil unabhängige Einzelbeeren, an anderen Stellen Cystenkonglomerate aufweist. Bemerkenswert ist an dem ersten von mir untersuchten Fall, dass es sich um ein Pseudomucinkystom nach dem Inhalte und dem Epithel handelt, während sonst die Cysten des traubenförmigen Kystoms seröse Flüssigkeit enthalten und von niedrigem oder cylindrischem, zuweilen auch Flimmerepithel bekleidet sind.

In vollkommenster Reinheit findet sich das Pseudomucin nach Pfannenstiel nur in den kleinsten Räumen, deren Inhalt eine glasklare, zähe, gallertige Masse bildet, welche sich mit der Schere schneiden lässt. In den grösseren Cysten zeigt der Inhalt eine mehr honigartige Consistenz, während in den ganz grossen Cysten sich eine mehr seröse Flüssigkeit findet. Durch Beimischung von desquamierten Epithelien und anderer Elemente wie Blut, Cholestearin, Fett trübt sich der Cysteninhalt, wird weisslich und wie mit Flocken durchsetzt, in welchen man mikroskopisch Fettkörnchen, leucocystenähnliche Zellen und Zelldetritus wahrnehmen kann. Der Cysteninhalt ist je nach der überwiegenden Art der Beimischung mehr grau oder auch rotbläulich gefärbt.

Mit der chemischen Zusammensetzung des Cysteninhaltes hat man sich in früherer Zeit viel beschäftigt. Wie aus den eingehenden Untersuchungen von Pfannenstiel hervorgeht, ist der wesentlichste Bestandteil des Ovarialkystominhaltes der von Hammersten als Pseudomucin bezeichnete, früher unter dem Namen Metallbumin bekannte Körper. Es ist kein Eiweisskörper, sondern ein schleimähnlicher Stoff. Das

Pseudomucin löst sich in Wasser zu einer zähen, schwer filtrierbaren Flüssigkeit, welche durch Alkohol sich in langfaserigen Gerinnseln niederschlägt. Dagegen wird das Pseudomucin weder durch Kochen noch durch eiweiss-fällende Reagenzien mit Ausnahme von Millons Reagenz und Bleiessig gefällt. Das Kochen bewirkt auch nach Zusatz von Essigsäure nur eine gleichmässige Opalescenz und die Eiweissreagenzien machen sie dickflüssig und gallertähnlich. Beim Kochen mit verdünnten Mineralsäuren spaltet sich eine reduzierende Substanz ab, welche in alkalischer Lösung Kupfersulfat stark reduziert. Pseudomucin gehört zu den „Glycoproteiden". Das Pseudomucin zeichnet sich durch niedrigen Gehalt an H und N und durch das Vorhandensein von Schwefel aus. Von Mucin unterscheidet sich das Pseudomucin nur durch sein Verhalten gegen Essigsäure. Während Mucin durch Essigsäure gefällt wird, wird das Pseudomucin durch dieselbe unverändert.

Nach den neuesten Untersuchungen von Pfannenstiel gibt es verschiedene Arten von Pseudomucin. Das typische, von Pfannenstiel als Pseudomucin bezeichnete, reagiert deutlich alkalisch und hat ein spezifisches Gewicht von 1,025 im Mittel. Es gibt aber eine Art von Pseudomucinkystomen, welche in allen Hohlräumen mit einem völlig konsistenten, stark alkalischen Inhalte gefüllt sind, und deren Umhüllungswände sehr zart und zerreisslich sind. Diese Tumorart ist von Werth als „Pseudomyxoma ovarii" bezeichnet; sie stellt eine Abart des typischen Pseudomucinkystoms dar. Ihr Inhalt, der β-Pseudomucin genannt wird, ist durch seinen sehr niedrigen N-Gehalt ausgezeichnet; er ist in Wasser unlöslich, quillt nur darin auf und kann nicht filtriert werden; in concentriertem Alkali ist er löslich.

Endlich gibt es noch eine dritte Art von Pseudomucinkystomen, welche in ihrem Bau und Ent-

wicklung den typischen Pseudomucinkystomen gleichen. Ihr Inhalt ist aber in allen Cysten dünnflüssig und nur schwach alkalisch, in Wasser löslich und hat einen erheblichen N-Gehalt. Von Pfannenstiel wurde er als γ-Pseudomucin bezeichnet.

Mitjukoff hat in neuerer Zeit einen Kolloidstoff „Paramucin" im Inhalte der Ovarialkystome nachgewiesen, welcher die Fehlingsche Lösung direkt reduziert. Das Pseudomucin wird von den Epithelzellen der Ovarialcyste secerniert, ähnlich wie der Magensaft und die Galle von den Drüsenzellen der Magen- und Gallenblasenwand. Es besteht eine Aehnlichkeit zwischen der Epitheldecke der genannten Organe und derjenigen des Pseudomucinkystoms. Die Epithelzellen des letzteren stellen hohe Cylinder dar mit glasigem Inhalte und basal stehendem Kerne, sie sind einschichtig und regelmässig angeordnet. In frischem Zustande untersucht, erscheint der Kern bläschenförmig, enthält ein oder mehrere kleine Kernkörperchen und ist basal gelegen. Der Zellinhalt ist zart, glasig, fein granuliert, nur um den Kern herum findet sich eine kleine Menge stärker granulierten Protoplasmas. Am gehärteten Präparate tritt der Gegensatz zwischen dem glasigen und dem mehr granulierten Zellinhalte stärker hervor; beide Teile sind durch eine nach der Basis der Zelle hin convexe Linie voneinander abgegrenzt. Durch die gewöhnlichen Kernfarbstoffe wird der Kern und das ihn umgebende fein granulierte Protoplasma gefärbt, während der periphere Teil des Zellinhaltes farblos bleibt. Dadurch entsteht das Aussehen von Becherzellen. Hämatoxylin und Methylgrün wird von dem peripheren Teile der Zelle aufgenommen. Man kann, durch Doppelfärbung, z. B. mit Methylgrün und Säurefuchsin oder Hämatoxylin und Eosin die drei Zellbestandteile, den Kern, den basalen Teil des Zelleibes und den peripheren, getrennt voneinander sehen. Die zwei verschieden färbbaren

Teile des Zellinhaltes sind auch chemisch voneinander verschieden.

Der basale Teil des Zellinhaltes ist es, welcher durch Umwandlung seines Protoplasmas das Pseudomucin liefert. Pfannenstiel hat darauf hingewiesen, dass die Pseudomucinbildung keinen Degenerations-, sondern einen Sekretionsvorgang darstellt. Bei der Sekretion geht die Epithelzelle nicht zugrunde, sondern kann bei günstigen Ernährungsverhältnissen längere Zeit lebensfähig bleiben. Nach Pfannenstiel ist jede einzelne Zelle als Drüse aufzufassen, welche einerseits secerniert und andererseits sich durch Teilung vermehrt. Jedoch finden im Zellkörper auch Degenerationsvorgänge statt, worauf das im Cysteninhalt vorhandene zerfallene Epithel hindeutet. Sobald die Cyste sich ausdehnt, wird das Epithel durch den vermehrten Inhaltsdruck teils abgeflacht, teils gerät es durch Compression der Wandgefässe in schlechte Ernährungsverhältnisse und geht zugrunde. Die Degeneration äussert sich mikroskopisch darin, dass die Zellen nicht mehr cylindrisch sind, sondern kubisch oder unregelmässig flach und nicht selten dachziegelartig übereinander geschoben sind. Das Zellprotoplasma trübt sich und nimmt die kernfärbenden Tinktionen an, während häufig der Kern selbst nicht mehr gefärbt wird.

Die Verödung, welche eine Cyste infolge des verstärkten Innendruckes erfährt, ist keine vollständige und es kann ein noch erhaltener Epithelrest das Proliferationscentrum für eine neue Tumorentwicklung bilden.

Auch im Bindegewebe spielen sich secundäre Prozesse ab. Häufig findet man die Maschen des Gewebes durch Oedemflüssigkeit auseinander gedrängt, an manchen Stellen bekommt man den Eindruck von sich im Bindegewebe abspielenden schleimigen Entartungen, man sieht zwischen den Zellen eine sich

mit Kernfarbstoffen tingierende homogene Masse liegen. Freilich kann man nicht bei der Patientin gleich sagen, ob es sich um ein Pseudomucinkystom handelt, nur nach der oben erwähnten Untersuchung ist es möglich festzustellen. Was die Kranke veranlasst, den Arzt aufzusuchen, sind die mannigfaltigen Beschwerden. Die letzteren hängen von den Dimensionen der Geschwulst ab. Die Grösse der traubenförmigen Tumoren ist sehr verschieden. Was man für die traubenförmigen Geschwülste charakteristisch annimmt, ist die spezielle Anordnung der einzelnen Cysten, welche sie in frappanter Weise zu einer Traubenmole ähneln. Bezüglich der äusseren Beschaffenheit der traubenförmigen Kystome wurde von Olshausen folgendes gesagt: „Die Tumoren zeigten nicht wie sonst im Ganzen und Grossen eine kugelige Form mit allenfalls geringen, flach höckrigen Prominenzen, sondern sie waren äusserlich in auffallendster Weise froliferierend. Ja, manche Cysten sassen nur gestielt auf und hatten ausser durch ihren ganz dünnen Stiel gar keinen Zusammenhang mit dem übrigen Tumor. Die Blasen zeigten durchschnittlich nur eine kleine Beschaffenheit, doch zum Teil waren sie auch faustgross und grösser. Sie zeigten als weitere Eigentümlichkeit sämtlich ganz dünne, äusserst zerreissliche und durchsichtige Wandungen und einen wasserhellen oder leicht gelblichen, dünnflüssigen, kaum etwas klebrigen Inhalt. Es fehlt dem Tumor im Ganzen die Hauptcystenwand, welche sonst die äussere Begrenzung bildet und innerhalb welcher sonst die Entwickelung der Tochtercysten vor sich geht. Die Tumoren gleichen, um es kurz zu sagen, in frappanter Weise einer Traubenmole mit kolossalen Dimensionen der einzelnen Trauben, oder sie glichen allenfalls einem Echonococcus, wenn die Hauptcyste desselben geborsten ist.“

Aus der Beschreibung der traubenförmigen Tumoren geht hervor, dass sie zu einer Herabsetzung

der Leistungsfähigkeit des betroffenen Ovariums und zur Raumbeschränkung führen.

Die Beschwerden, über welche die Patientinnen mit Ovarialkystomen klagen, können sehr verschieden sein. Es treten häufig Störungen der Menstruation auf, Unregelmässigkeiten in dem Eintritt derselben, Verschiedenheiten in ihrer Dauer, Schmerzhaftigkeit. Doch gibt es Fälle, wo keine Menstruationsanomalien vorkommen. Amenorrhoe kommt bei doppelseitigen und malignen Tumoren vor.

Die Kranken haben oft abnorme Empfindungen bei jeder Bewegung, bei längerem Stehen, Sitzen, bei der Stuhlentleerung. Die Patientinnen geben an, dass sie 7—8 Tage nach jeder Regel ohne jede äussere Veranlassung Schmerzen und Hitzegefühl im Unterleib bekommen. Es treten bei Ovarialcysten oft Stokkungen in der Darmentleerung und Digestionsanomalien auf. Die Ovarialtumoren können auch Behinderungen in der Urinentleerung bewirken durch Compression des Seitenzipfels der Blase oder der Ureteren.

Der Grad der Beschwerden hängt hauptsächlich von den Dimensionen der Geschwulst ab. Bei sehr grossen Tumoren wird die Haltung des Körpers verändert, der Oberkörper nach hinten gebogen. Die Patientinnen werden gezwungen das Bett zu hüten, wo sie nur die Seitenlage einnehmen können.

Bei sehr grossen Ovarialtumoren entsteht Druck auf die abführenden Venen und Lymphstränge der unteren Extremitäten; die Beine schwellen an, es entsteht Anasarka der Vulva und der Haut der unteren Bauchgegend.

Die uns speziell interessierenden Pseudomucinkystome können verschiedene klinische Erscheinungen machen je nach der Art ihrer Stielung. Sie können sich entweder intraligamentär entwickeln oder einen Stiel haben, der aus dem Mesovarium, dem Ligamentum suspensorium ovarii und dem Lig. ovarii pro-

prium gebildet wird. Der Stiel kann kurz oder lang ausgezogen sein. Bei der intraligamentären Entwicklung der Pseudomucinkystome sind die Peritonealduplicaturen auseinander gedrängt, der Tumor wächst zwischen den Blättern des Mesovariums des Lig. latum und gelangt in das Beckenzellgewebe hinein. Die Folge der intraligamentären Entwicklung der Geschwulst ist meist eine Dislocation und Compression der Nachbarorgane; so wird der Uterus nach der Seite gedrängt, die Tube zieht als langgezogenes Organ über die Kuppe des Tumors hinweg, die Blase wird eleviert, wodurch es zu Störungen in der Urinentleerung kommt, es kann durch Compression der Ureteren zu Hydrureter- und Hydronephrosenbildung kommen.

Beim Wachstum der gutgestielten Tumoren kann der Stiel so ausgezogen werden, dass die Geschwulst aus dem kleinen ins grosse Becken hinaufsteigt bis in das Hypogastrium.

Es kommt somit zu Compressionen der Nachbarorgane. Die Därme werden nach hinten und oben verschoben, ebenso die Leber und Milz, es wird das Zwerchfell hinaufgewölbt, das Herz horizontal verlagert, die Lungen comprimiert. Es stellt sich hochgradige Atemnot und Stauung in den peripheren Venen ein. Die Hindernisse des Kreislaufs erschöpfen erheblich die Herzkraft und es kann der Tod an Herzlähmung eintreten. Bei den gutgestielten Tumoren kann eine klinisch bedeutungsvolle Erscheinung auftreten, die Stieldrehung. Beim Aufsteigen des Ovarialkystoms aus dem kleinen ins grosse Becken findet schon eine gewisse Drehung im Geschwulststiel statt; der Tumor begibt sich aus dem hinteren Douglas nach vorn, vom Uterus nach der vorderen Bauchwand hin, wobei ein linksseitiger Ovarientumor seinen Stiel zu einer rechtsläufigen,

ein rechtsseitiger zu einer linksläufigen Spirale nach Küstner dreht.

Durch gewisse mechanische Bedingungen kann die Stieldrehung eine derartige sein, dass der Stiel 2—3 mal um seine Axe rotiert ist; dadurch werden die im Stiel verlaufenden Gefässe verschlossen, thrombosiert und es kommt zu schweren Ernährungsstörungen in der Geschwulst, welche sich hauptsächlich durch starken Blutaustritt in die Cysten kundgeben. Die Tumoren wachsen infolge des Blutaustritts noch rascher. Der Stiel kann sich sogar ganz abschnüren und der Tumor ausser Ernährung gesetzt werden. Die Eierstockkystome werden dadurch aber nicht resorbiert, weil sich sofort Adhäsionen mit dem Tumor bilden, mit secundärer Gefässversorgung von der Wand her.

Die Stieldrehung macht meist stürmische klinische Erscheinungen. Es stellt sich das Bild einer akuten Peritonitis ein. Das Abdomen wird auf Druck empfindlich, der Leib aufgetrieben, Stuhlgang verhalten, der Puls fadenförmig, es tritt oft stundenlang anhaltender Kollaps ein. Falls keine Vereiterung des Tumors eintritt, so gehen gewöhnlich die akuten peritonitischen Erscheinungen in einigen Tagen zurück.

Immerhin ist die Vereiterung des Tumors so wahrscheinlich, dass bei nachgewiesener Stieldrehung die sofortige Entfernung der Geschwulst indiziert ist. Bei sehr grossen Tumoren wird die Haltung des Körpers verändert, der Oberkörper wird nach hinten gebogen. Schliesslich können die Patientinnen nicht mehr herumgehen, sie müssen das Bett hüten, wo sie nur die Seitenlage einnehmen können.

Es kann vorkommen, dass beim Platzen oder durch operatives Eröffnen von Ovarialcysten der Inhalt derselben mit wucherungsfähigen Epithelien gemischt in die Bauchhöhle auf das Peritoneum gelangt. Hier entwickelt es sich weiter zu einem Tu-

mor, der den Bau des primären Tumors wiederholt. Das nennt man Pseudomyxoma peritonei. Es können auch Schleimmassen nach Platzen eines Cystadenoma pseudomucinosum auf das Peritoneum ausgesät werden und hier durch Bindegewebe abgekapselt werden.

Was die Prognose der Pseudomucinkystome betrifft, lässt sich folgendes sagen: Obwohl sie als gutartige Neubildungen anzusehen sind, können sie doch durch die oben beschriebenen Wirkungen auf andere Organe das Befinden der Kranken sehr schädigen und lebensgefährlich werden. Bei grossen Kystomen werden die Patientinnen kachektisch. Diese Art von Kachexie äussert sich schon im Gesichtsausdruck, welcher Facies ovarica genannt wird.

Die Prognose der Pseudomucinkystome der Ovarien ist im allgemeinen günstig. Nach Pfannenstiel soll Heilung in 98⁰ der Fälle eintreten. Die Prognose wird nur getrübt durch die Möglichkeit der Karzinomatösen-Entartung, was aber selten vorkommt (Cohn Hofmerk). Die einzige in Betracht kommende Behandlung der Ovarialkystome ist ihre möglichst frühzeitige und radicale Exstirpation. Die Gefahr dieses Eingriffes ist verhältnismässig gering. Lawson Tast hat bei seinen ersten 1000 Ovariotomien 9,2, beim zweiten Tausend nur 5,3% Mortalität zu verzeichnen.

Das oben geschilderte klinische Bild wird durch die in der Literatur vorhandenen Angaben zahlreicher Autoren bestätigt. Ich möchte noch kurz die Meinungsverschiedenheiten über die Histogenese der traubenförmigen Ovarialkystomen erwähnen. Olshausen, der die traubenförmigen Kystome in eine spezielle Gruppe gesondert hat, erklärt ihre Entstehung durch die Annahme accessorischer Ovarien, Pfannenstiehl führt sie zurück auf Ueberreste des Wolffschen Körpers. Gebhard erklärt das Zustandekommen der Ovarialkystome dadurch, dass an verschiedenen Stellen des Ovariums

getrennt liegende Cystadenome auftreten, welche allmählich die zwischen ihnen liegenden Ovarialreste aufnehmen und dehnen, bis dieselben zu schmalen stielartigen Verbindungen ausgesogen werden. Die traubenförmigen Ovarialkystome können vom Ovarium ausgehen oder bei intactem Ovarium vorhanden sein. So stellen Jayle und Bender 9 Fälle zusammen; 6 gingen deutlich vom Ovarium aus, in 3 Fällen sassen sie ohne Zusammenhang mit demselben der Hinterseite des Lig. latum auf. Von Nebesky ist ein Fall angegeben, wo die Geschwulst abseits vom Ovarium sass. Schmid und Gerstenberg haben einen Fall beschrieben mit sicher ovariellen Ursprung; so kann man das Verhältnis der ovariellen Tumoren zu den extraovariellen nach Pfannenstiel annehmen wie 8 : 4.

Die oben erwähnten Tatsachen in unseren Fällen liefern den Nachweis, dass die Traubenform der Ovarialkystome bei Tumoren verschiedener Epithelgenese vorkommt, also nicht charakteristisch ist für eine bestimmte Tumorart. Nach Meyer müssen besondere Wachstumsbedingungen vorhanden sein, unter welchen die Zersplitterung eines sonst einheitlichen Cystenkonglomerates in einzelne Cystenpolypen vor sich geht.

Dafür spricht der Umstand, dass von den 12 Tumoren der Zusammenstellung Pfannenstiel 4 Fälle nicht vom Ovarium selbst, also wahrscheinlich von aberranten Ovarialteilen ausgingen. In dem von Meyer vorgestellten Falle sind die zahlreichen makroskopisch und mikroskopisch nachgewiesenen Adhäsionen nicht an der Oberfläche der Cysten, sondern auch basal an den Stielen ein Hinweis auf eine bestimmte mechanische Entstehungsmöglichkeit.

Das Verhalten der Ovarialkystome, welche freie Entfaltungsmöglichkeit in der Bauchhöhle finden, ist umgekehrt wie das der mesodermalen Mischgeschwülste in Cervix und Vagina; jene nehmen ausnahms-

weise Traubenform, diese ausnahmsweise nicht Traubenform an. Für die äussere Form massgebend ist der ungleiche Widerstand, welcher von der Umgebung geleistet wird, die Geschwulst muss immer da ausweichen, wo ein locus minoris resistentiae ist. Mit einem Worte, die Traubenform der Ovarialkystome ist nicht eine natürliche, sondern durch besondere mechanische Momente wie Adhäsionen, retroperitoneale Entwicklung, Druck etc. hervorgerufene, erzwungene.

Zum Schluss können wir sagen: Das die traubenförmigen, von den multiloculären Ovarialkystomen makroskopisch Unterscheidende ist einerseits das Fehlen einer gemeinsamen Hülle bei den ersteren und zweitens ihre Anordnung in Form einer Traubenmole. Es gibt aber zahlreiche Uebergänge zwischen den traubenförmigen und multiloculären Ovarialkystomen, welche einander vortäuschen können. Auch die papillären Ovarialkystome, welche von den traubenförmigen grundsätzlich verschieden sind, können den letzteren in ihrem Aussehen ähnlich sein (Odebrecht und Ruge). Entscheidend für letztere ist nur das mikroskopische Bild. Der Unterschied zwischen den beiden ist der, dass das Traubencystom aus Cysten mit Innenepithel besteht, das Papillom dagegen nur aussen Epithel trägt.

Demnach haben wir im traubenförmigen Kystom mit Hilfe unserer zwei Fälle eine Geschwulstart kennen gelernt, welche sich nur grob anatomisch von den übrigen multilokulären Ovarialkystomen unterscheidet, ohne histogenetisch eine besondere Art darzustellen, und wir müssen deshalb mit Robert Meyer annehmen, dass es nur eigentümliche, wahrscheinlich mechanische Ursachen sind, welche gelegentlich alle multilokulären Ovarialkystome beliebiger Histogenese zum traubenförmigen Wachstum veranlassen.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. K. Franz meinen wärmsten Dank auszusprechen. In gleicher Weise fühle ich mich zu Dank verpflichtet Herrn Pr. Dr. R. Meyer für seine freundliche Unterstützung.

Literatur.

Amann: Das polypöse Kystom des Ovariums. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 1901, Bd. XIV.

Baumgarten: Ein Fall von einfachen Ovarialcystomen mit Metastasen. Virchows Archiv 1884, Bd. XCVII.

Bender: Contribution à l'étude des Kystes racémeux de l'ovaire (Thèse).

Cohn: Centralblatt für Gyn. 1887.

Gebhard: Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane.

Gerstenberg: Zeitschrift für Geb. u. Gyn., Bd. 57.

Hofmeier: Centralblatt für Gyn. 1887.

Küstner: Lehrbuch der Gynäkologie.

Koeberlé: Kystes de l'ovaire, in Jaccoud. Nouveau Dictionnaire de médicine et de chirurgie practique, 1878 t. XXV.

Nebesky: Centralblatt für Gyn.

Odebrecht: Traubenmolenähnliche Ovarialgeschwülste. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1894, Bd. XXXI.

Olshausen: Ueber eine eigentümliche Art ovarieller Kystome. Centralblatt für Gyn. 1884, No. 43.

Schmid: Centralblatt für Gyn. 1906, No. 44.

Pfannenstiel: Ueber die Pseudomucine der cystischen Ovarialgeschwülste. Archiv für Gyn. Bd. XXXVIII.

Pfannenstiel: Traubenförmiges Ovarialkystom aus Handbuch der Gyn., herausgegeb. v. J. Veit, Bd. 4.

Veit: Traubenförmiger Ovarialtumor. Centralblatt für Gyn. 1894.

Ruge: Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. XXXI.

Winckel: Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Zweite Aufl. Leipzig 1890.

Lebenslauf.

Ich, Hanna Mulier, mos. Konf., Tochter des Rechtsanwaltes Isaak Mulier, bin am 3. Dezember 1888 zu Radom (Russ.-Polen) geboren. Ich besuchte vom Jahre 1899 bis 1906 das Gymnasium zu Radom. Nach Absolvierung desselben bestand ich mein lateinisches Ergänzungsexamen. Darauf wurde ich Michaelis 1907 an der medizinischen Fakultät in Genf immatrikuliert, wo ich das Physicum bestand. Michaelis 1910 bezog ich die Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin und habe daselbst das Examen rigorosum bestanden.

Während meines medizinischen Studiums besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren: Chodat, a Guye, Jung, Laskowsky, Pictet, Eternod, Askanaky, Prevost, Bard, Bier, Blumreich, Franz, Fromme, Lesser, Heubner, Passow, Rosin, Kilian, Greef, Orth, Ziehen, Flügge, Hefter, Kraus.

Allen meinen hochverehrten Lehrern bin ich zu Dank verpflichtet.